Publication 955
Avril 1961

L'ENSILAGE D'HERBES pour les BOVINS DE BOUCHERIE

630.4
C212
P 955
1961
r.
.3

CE DE RECHERCHES, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA

Imprimé.....Août 1956
Revisé.....Mars 1961

On peut se procurer d'autres exemplaires de cette publication en adressant sa demande à la

Division de l'information
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
Ottawa, Ontario

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1961

N° de catalogue A53-955F

4M—27525—4:61

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Valeur nutritive de l'ensilage d'herbes	5
Qualité et appétence	6
Effets des agents de conservation sur la valeur alimentaire	6
Méthodes d'alimentation	7
L'ensilage d'herbes pour le troupeau d'élevage	9
L'ensilage d'herbes pour l'hivernement des veaux de boucherie	10
L'ensilage d'herbes pour l'hivernement des sujets d'un an	11
L'ensilage d'herbes pour l'engraissement des bovins	12
Sommaire	14

(Traduit de l'anglais)

92540-4—1½

L'ENSILAGE D'HERBES POUR LES BOVINS DE BOUCHERIE

PAR

MM. P.-E. Sylvestre[1] et E. Mercier[2]

Depuis quelques années, on s'intéresse beaucoup à la conservation des récoltes des prairies sous forme d'ensilage plutôt que sous forme de foin. Cet intérêt est suscité par l'importance de plus en plus grande qu'on attache aux fourrages de haute qualité pour l'alimentation hivernale de toutes les classes de bestiaux, et par la difficulté que comporte le fanage approprié du foin dans des conditions atmosphériques peu favorables. L'introduction de nouvelles machines de récoltage a permis de réduire le coût et la difficulté de la manipulation des gros fourrages verts et lourds.

L'expression «ensilage d'herbes» désigne généralement le produit obtenu des récoltes de fourrages verts ayant subi la fermentation dans un silo. On l'appelle souvent *ensilage de foin,* car la plupart de ces fourrages seraient récoltés sous forme de foin s'ils n'étaient mis en silo. L'ensilage d'herbes peut se composer de légumineuses ou de graminées, ou des deux à la fois dans à peu près toutes les proportions imaginables. On recourt parfois à des termes plus précis, comme par exemple «*ensilage de luzerne*», «*ensilage de luzerne mélassée*», pour désigner la nature exacte du produit ou sa méthode de conservation. L'expression «ensilage d'herbes» s'applique aussi aux ensilages faits de céréales, pois, vesces, fèves soja, ou d'un mélange de ces plantes. Dans la présente publication, «ensilage d'herbes» signifie un mélange de graminées et d'une ou plusieurs légumineuses.

VALEUR NUTRITIVE DE L'ENSILAGE D'HERBES

La valeur alimentaire de l'ensilage d'herbes varie considérablement. Par exemple, la teneur en humidité de l'ensilage d'herbes peut varier de 70 à 84 p. 100 selon le mélange, le stade de maturité et les conditions atmosphériques au moment de l'ensilage de la récolte. Cela veut dire que les animaux qui consomment un ensilage contenant 70 p. 100 d'humidité obtiennent à peu près une fois et demie plus de matière sèche par livre de nourriture consommée qu'avec un ensilage qui renferme 80 p. 100 d'humidité. Une teneur en humidité d'environ 74 p. 100 est la meilleure pour produire un ensilage savoureux et de bonne qualité. Les bovins qui consomment un tel ensilage reçoivent une quantité suffisante de matière sèche.

La teneur en protéine de l'ensilage d'herbes, en partant de la matière sèche, peut varier de 8 à 19 p. 100 environ, selon le mélange de fourrage et le stade de maturité auquel la récolte est ensilée. En général, les ensilages qui comptent une forte proportion de légumineuses renferment plus de protéine que ceux dont la proportion de graminées est élevée. Les plantes récoltées avant leur maturité donnent un ensilage plus riche en protéine que celles qui sont récoltées à un stade avancé de maturité.

L'ensilage d'herbes est plus faible en énergie nette et en éléments nutritifs digestibles qu'un ensilage de maïs aux épis bien formés, à cause de la quantité

---

[1] Chargé de recherches, Institut de recherches zootechniques, Ferme expérimentale centrale, Ottawa.

[2] Régisseur, Ferme expérimentale, Lennoxville (P.Q.); présentement sous-ministre de l'Agriculture à Québec.

considérable de grain que renferme ce dernier. Il contient un peu moins d'éléments nutritifs digestibles que le foin bien fané provenant des mêmes plantes. Toutefois, ces avantages de l'ensilage de maïs et du foin peuvent être contrebalancés par la plus forte teneur en protéine de l'ensilage d'herbes.

L'ensilage d'herbes est riche en carotène et, quand il constitue la totalité ou une partie de la ration de gros fourrages, il fournit toute la vitamine A dont ont besoin les diverses catégories de bovins de boucherie. D'autre part, l'ensilage d'herbes contient peu de vitamine D, surtout si les plantes sont ensilées immédiatement après la coupe. Dans ce cas, il peut être à conseiller de donner un complément de vitamine D aux animaux s'ils sont hivernés à l'intérieur.

Il y a peu de différence entre l'ensilage d'herbes, l'ensilage de maïs et le foin quant à leur teneur en phosphore. Par contre, la teneur en calcium de l'ensilage d'herbes est trois ou quatre fois plus considérable que celle de l'ensilage de maïs, et elle égale à peu près celle du foin obtenu des mêmes plantes.

QUALITÉ ET APPÉTENCE

L'ensilage d'herbes de bonne qualité a une haute valeur alimentaire, et les animaux l'acceptent sans difficulté. Les chimistes ont constaté que ces deux attributs se trouvent associés à une teneur élevée en acide lactique, à une faible teneur en ammoniaque et en acide butyrique, à une teneur en cellulose plus faible que celle du foin et à une teneur en humidité d'environ 74 p. 100. Étant donné que le nourrisseur peut très rarement faire faire des analyses chimiques, il doit recourir à d'autres moyens pour déterminer la qualité de l'ensilage d'herbes. Bien qu'elles ne constituent pas des moyens infaillibles, l'odeur et la couleur semblent les plus pratiques à cet égard.

Un bon ensilage est généralement brun verdâtre ou brun jaunâtre. Il a une odeur plutôt fraîche et agréable. Il est riche en acide lactique. Si l'ensilage est jaune et s'il a une odeur repoussante et pénétrante qui persiste sur les vêtements et les mains de celui qui le manipule, il est probable qu'il soit de mauvaise qualité à cause de sa forte teneur en acide butyrique et de sa tendance à être visqueux. Une couleur brun foncé accompagnée de l'odeur caractéristique du tabac est sûrement un symptôme de surchauffage. Les animaux mangent sans difficulté l'ensilage surchauffé, mais cet ensilage a perdu de sa valeur alimentaire. Une couleur noire indique un ensilage gâté, impropre à la consommation; on le trouve généralement à la surface et près des murs du silo. L'ensilage moisi ne devrait pas non plus être donné aux animaux.

L'appétence (ou saveur) n'est pas un indice sûr de la qualité, quoiqu'elle soit importante. Les animaux consomment facilement le bon ensilage, mais il s'en trouve qui mangent avidemment, du moins pendant un certain temps, de l'ensilage dont l'odeur est extrêmement repoussante. L'appétence favorise une plus grande consommation, réduit les pertes et dispense d'ajouter à la ration d'autres aliments savoureux pour en masquer le mauvais goût.

EFFETS DES AGENTS DE CONSERVATION SUR LA VALEUR ALIMENTAIRE

Afin d'assurer une fermentation appropriée, on ajoute parfois à la récolte lors de la mise en silo des agents de conservation tels que la mélasse ou des grains. Ces ingrédients augmentent la valeur alimentaire de l'ensilage d'herbes, mais pas cependant en proportion des quantités ajoutées, car une certaine quantité se perd au cours de la fermentation. Environ 75 p. 100 de la mélasse ajoutée restent dans l'ensilage. Si l'on ajoute des grains au lieu de la mélasse, le pourcentage restant est légèrement plus élevé. Les grains contribuent aussi à réduire la teneur en humidité de l'ensilage. Les agents chimiques tels que

l'anhydride sulfureux, le métabisulfite de sodium et les divers acides n'augmentent pas la valeur alimentaire de l'ensilage. Ils peuvent, toutefois, en accroître l'appétence et la qualité en diminuant les pertes causées par la fermentation.

Figure 1—L'emplacement approprié du silo est important dans le cas du régime de l'alimentation libre.

MÉTHODES D'ALIMENTATION

Alimentation à la main

L'ensilage d'herbes se gâte rapidement quand il est exposé à l'air à une température élevée; s'il est exposé à une basse température pendant assez longtemps, il peut geler dur. Dans les deux cas, il se produit nécessairement des pertes. Il est possible de les réduire en transportant l'ensilage dans la salle d'alimentation avant chaque repas ou au moins chaque jour, car on réduit de cette manière l'exposition de l'ensilage à l'air et aux températures défavorables. Quand les fosses ouvertes et les silos horizontaux sont exposés à la neige ou à la gelée, il est possible de réduire les pertes et d'économiser la main-d'œuvre en recouvrant la partie entamée. Une bâche ou des sacs de jute cousus ensemble conviennent à cette fin.

Bien qu'en général les animaux ne se fassent pas prier pour manger de l'ensilage d'herbes de bonne qualité, ils peuvent le refuser au début. Pour les y habituer, mettez un peu de cet ensilage sur le dessus du foin. Tout en consommant le foin, les animaux se trouvent à manger un peu d'ensilage et ils finiront par l'accepter. Ensuite, on réduit la quantité de foin ou on l'enlève complètement. Si l'ensilage manque un peu de saveur, étendez de la pâtée par-dessus pour qu'il soit mangé avidement. Si vous donnez un complément de grain, mettez-le sur le dessus de l'ensilage afin de faire consommer ce dernier plus rapidement et plus complètement.

Vous pouvez servir l'ensilage une ou deux fois par jour, selon la quantité qu'il s'agit de faire consommer et la main-d'œuvre disponible. Si l'ensilage est donné à l'intérieur à une température au-dessus du point de congélation, on le donne une ou deux fois par jour selon ce qui convient le mieux. Quand

on le distribue à l'extérieur par une température inférieure au point de congélation, servez-le deux fois par jour, car ainsi la plus faible quantité donnée chaque fois peut être mangée avant qu'elle gèle. Toutefois, si la quantité d'ensilage donnée est faible, un repas, au milieu du jour, alors que la température est le plus élevée, est satisfaisant.

Figure 2—Le silo horizontal constitue un moyen relativement peu coûteux d'entreposer de l'ensilage d'herbes.

Alimentation libre

Le dur travail de l'enlèvement de l'ensilage d'herbes des silos a donné lieu à l'introduction d'appareils pour l'alimentation libre. Toutefois, le succès de cette méthode d'alimentation au Canada dépend d'un certain nombre de facteurs, dont les plus importants sont la qualité de l'ensilage et l'exposition du silo à la pluie verglaçante, à la neige et à la gelée.

Les recherches effectuées avec un silo horizontal à la Ferme expérimentale centrale, Ottawa, dans une cour d'étable (figure 2) ont démontré que l'alimentation libre ne présente que peu de difficulté si la teneur en humidité de l'ensilage ne dépasse pas 75 p. 100 et si la température extérieure ne baisse pas au-dessous de 10° F. sous zéro. Dans ces conditions, la main-d'œuvre était réduite d'environ 75 p. 100, mais il se gaspillait une plus grande quantité d'ensilage qu'avec l'alimentation à la main.

A la Ferme expérimentale de Lennoxville, 50 vaches de boucherie ont été nourries librement avec succès pendant quatre hivers à même un silo horizontal de 20 pieds de largeur, recouvert d'un toit (figure 1). Bien que certaines vaches «bousculent» parfois les autres au râtelier, il ne s'est produit aucun avortement et toutes les vaches étaient en bon état de chair à la fin de l'hiver.

Dans les conditions rigoureuses de l'hiver, les précautions suivantes sont à observer afin d'obtenir de bons résultats avec l'alimentation libre et réduire la main-d'œuvre:

1. Assurez-vous que le silo est bien égoutté, d'accès facile pour les animaux et protégé autant que possible contre la neige et le froid.
2. Voyez à ce que votre ensilage soit de bonne qualité et que sa teneur en humidité ne dépasse pas 75 p. 100.
3. Hachez l'ensilage, car dans le cas de l'ensilage en longueur, les animaux ont généralement de la difficulté à le tirer du tas.

4. Si vous le pouvez, tassez de la terre ou une autre substance contre les murs du silo afin d'empêcher l'ensilage de geler près des murs. En outre, protégez la surface coupée de l'ensilage contre la gelée et la neige.

5. Ne laissez pas l'ensilage s'accumuler sur le plancher du silo, où il se gâterait.

L'outillage nécessaire à l'alimentation libre varie, cela va de soi, selon l'emplacement, la forme et la construction du silo. Dans des essais effectués à Ottawa et à Lennoxville, l'outillage suivant, utilisé avec des silos horizontaux (figure 3), a donné des résultats satisfaisants. Une barrière mobile, genre ratelier, est suspendue dans le sens de la largeur du silo à un rouleau dont les extrémités reposent sur le mur. La barrière est assujettie, de sorte que les animaux ne peuvent pas la déplacer. Elle est réglée de façon que les animaux n'aient accès qu'à sept ou huit pouces d'ensilage frais à la fois. De cette manière, l'ensilage qui tombe à terre est consommé avant qu'il ait le temps de geler, de sécher ou de se gâter. L'ajustement de la barrière est important car la quantité d'ensilage gâtée et, dans une grande mesure, la quantité d'ensilage consommée, en dépendent.

Si le silo se trouve à l'extérieur, étendez une bâche, des planches et de la paille ou des sacs de coton par dessus les ouvertures de la barrière; on réduit ainsi considérablement les pertes causées par la neige et la gelée. Si les animaux s'y alimentent sans interruption, les pertes attribuables au froid ou à la détérioration de l'ensilage se trouveront réduites. Trois ou quatre animaux par 24 pouces de râtelier permettraient d'atteindre ce but.

Figure 3—Une barrière-râtelier mobile suspendue à un rouleau contribue à régler l'alimentation et à réduire les pertes dans les silos horizontaux.

L'ENSILAGE D'HERBES POUR LE TROUPEAU D'ÉLEVAGE

L'ensilage d'herbes peut être donné seul ou avec du foin pour l'hivernement des vaches de boucherie en gestation. Servi seul, cet ensilage est satisfaisant s'il est de bonne qualité et si la teneur en humidité ne dépasse pas 80 p. 100. A la Ferme expérimentale centrale, Ottawa, les vaches de boucherie en gestation ont perdu du poids lorsqu'elles n'ont reçu que de l'ensilage d'herbes. Toutefois, le poids et la vigueur des veaux n'en ont pas souffert et toutes les vaches ont repris leur poids normal au pâturage. Elles ont consommé en moyenne 81 livres d'ensilage par jour, soit environ 16.6 livres de matière sèche, ce qui représente à peu près la quantité requise pour les vaches de boucherie pesant plus de 1,000 livres sur pied. Lorsque l'ensilage d'herbes constitue le seul aliment, il faut donner aux vaches tout ce qu'elles veulent manger sans gaspillage deux ou trois fois par jour, afin de s'assurer qu'elles absorbent suffi-

samment de matière sèche et d'énergie nette. En outre, un bon pâturage est essentiel pendant l'été et l'automne afin que les vaches qui maigrissent puissent reprendre leur poids avant l'hiver suivant.

D'après les essais effectués à Ottawa et à Lennoxville, l'ensilage d'herbes additionné de foin semble préférable à l'ensilage d'herbes seul. Les vaches qui ont reçu du foin en plus de l'ensilage d'herbes ont hiverné en meilleur état que celles qui n'ont reçu que de l'ensilage, et elles n'ont pas manifesté cet appétit insatiable d'aliments secs. La proportion de l'ensilage par rapport au foin peut varier considérablement selon la quantité disponible des deux fourrages. Toutefois, quand les deux sont également abondants, 1 à $1\frac{1}{4}$ livre de foin et 3 à 4 livres d'ensilage d'herbes par 100 livres de poids vif constituent une ration suffisante.

Dans un essai effectué à Ottawa, l'ensilage d'herbes s'est révélé un peu moins bon que l'ensilage de maïs lorsque chacun de ces aliments était donné avec du foin aux vaches de boucherie. La même quantité de foin a été donnée à deux groupes. En outre, un groupe a reçu de l'ensilage d'herbes et l'autre groupe, de l'ensilage de maïs. Les quantités de chaque espèce d'ensilage étaient telles que les vaches de chaque groupe ont consommé d'égales quantités de matière sèche. Les vaches qui avaient reçu de l'ensilage de maïs ont gagné légèrement du poids tandis que celles qui avaient été nourries à l'ensilage d'herbes en ont perdu. Les veaux provenant des deux groupes de vaches étaient de qualité semblable.

Figure 4—Un moyen facile de faire manger l'ensilage d'herbes à l'extérieur.

L'ENSILAGE D'HERBES POUR L'HIVERNEMENT DES VEAUX DE BOUCHERIE

Les veaux de boucherie qui ne sont pas destinés à l'engraissement immédiat doivent recevoir une alimentation suffisante pour assurer leur croissance normale. Les essais ont démontré qu'une augmentation quotidienne de poids variant de 0.8 à 1 livre est suffisante et qu'il faut servir un peu de grain avec tous les fourrages.

A la Ferme expérimentale de Lennoxville, l'ensilage d'herbes comme seul fourrage, servi avec une faible quantité de grain, s'est révélé légèrement supérieur au mélange contenant du foin et la même quantité de grain. La teneur plus élevée en protéine dans le cas de l'ensilage, en prenant comme base la matière sèche, explique probablement cette supériorité. Au cours de l'expérience de 120 jours, les veaux pesant 500 livres au début ont consommé 25 livres d'ensilage par tête et par jour.

Lorsque l'ensilage d'herbes est l'unique fourrage des veaux, commencez graduellement. Tout d'abord, servez de 10 à 12 livres par jour en deux portions, puis augmentez la quantité graduellement jusqu'à ce que les veaux reçoivent tout ce qu'ils voudront manger dans une heure environ, deux fois par jour sans en laisser. La consommation se fera plus rapidement et plus complètement si le grain est placé sur le dessus de l'ensilage à chaque repas.

Les veaux recevant de l'ensilage d'herbes comme seul fourrage peuvent parfois manger la paille qui leur sert de litière. Cela ne signifie pas qu'il faut leur donner du foin pour obtenir de meilleures augmentations de poids. A Lennoxville, l'ensilage d'herbes servi avec 2 livres de grain par tête et par jour a invariablement donné de meilleurs résultats que le mélange de foin, d'ensilage d'herbes et 2 livres de grain. Par contre, l'addition d'ensilage au mélange de foin et de grain améliore un peu la ration, comme l'ont démontré des essais effectués à Lennoxville. Lorsqu'on a donné de l'ensilage d'herbes avec du foin, les veaux ont consommé 6.8 livres de foin, 16.8 livres d'ensilage et 2 livres de grain par tête et par jour.

A Ottawa, l'ensilage d'herbes s'est révélé égal à l'ensilage de maïs, lorsqu'il a été servi avec une faible quantité de foin et de grain. Les deux groupes ont reçu 4 livres de foin et 1.75 livre de grain par tête et par jour. La quantité d'ensilage servie a été telle que chaque groupe a reçu par jour la même quantité de matière sèche. Les deux groupes ont fait chacun une augmentation de poids de 0.8 livre par jour; on n'a remarqué aucune différence dans l'état et la croissance des veaux. Chaque veau a consommé en moyenne 18 livres d'ensilage par jour.

L'ENSILAGE D'HERBES POUR L'HIVERNEMENT DES SUJETS D'UN AN

Les sujets d'un an, bouvillons et taures, peuvent être hivernés de façon satisfaisante avec de l'ensilage d'herbes de bonne qualité comme fourrage unique. Toutefois, si l'ensilage renferme trop d'humidité, les animaux ne pourront en consommer assez pour répondre à leurs besoins en énergie. Les bovins d'un an devraient en consommer de 65 à 70 livres par jour, ou encore tout ce qu'ils veulent manger, sans en laisser, deux fois par jour. Avec de l'ensilage relativement faible en humidité, une consommation sans restriction produit d'un quart de livre à une demi-livre d'augmentation de poids par jour.

Le remplacement partiel du foin par de l'ensilage d'herbes au cours de l'hivernement des taures d'un an ne recevant pas de grain a donné de bons résultats au cours des expériences effectuées à Lennoxville. L'augmentation de poids a été deux fois plus considérable avec les deux fourrages servis ensemble qu'avec l'un ou l'autre seul. Il est évident que ces fourrages se complètent l'un l'autre, le foin fournissant de l'énergie supplémentaire, et l'ensilage, un excédent de protéine et de minéraux. La proportion de l'ensilage par rapport au foin peut varier considérablement et constituer quand même une ration satisfaisante. On a obtenu de bons résultats en servant une quantité aussi minime que 3.5 livres de foin et jusqu'à 68 livres d'ensilage. On recommande, toutefois, de donner plus de foin, surtout si l'ensilage est très humide.

On a obtenu de bons résultats en donnant une faible quantité de grain avec de l'ensilage d'herbes seul, ou de l'ensilage d'herbes et du foin. A Lennox-

ville, les bouvillons qui avaient reçu deux livres de grain par jour, plus de l'ensilage d'herbes et du foin, ont augmenté leur poids d'une livre par jour. A Ottawa, des bouvillons semblables auxquels on avait donné de l'ensilage d'herbes comme fourrage unique plus quatre livres de grain, ont réalisé une augmentation de 1.47 livre par jour. Il peut être nécessaire d'ajouter une faible quantité de grain, soit deux à trois livres par tête par jour, lorsqu'il n'y a pas de foin et que l'ensilage renferme beaucoup d'humidité. Il peut être économique aussi de donner un peu de grain, même avec un bon fourrage, lorsqu'on se propose de compléter l'engraissement des animaux au pâturage en juillet ou en août et afin de profiter d'un marché ferme. Cependant, l'économie de cette méthode est douteuse quand il s'agit d'animaux destinés à être vendus en octobre, car les animaux qui reçoivent du grain en hiver, en plus d'un bon fourrage, n'augmentent généralement pas aussi rapidement en poids au pâturage que ceux qui n'ont pas consommé de grain.

L'ENSILAGE D'HERBES POUR L'ENGRAISSEMENT DES BOVINS

Il en est de l'ensilage d'herbes comme des autres fourrages: il faut y ajouter du grain si l'on veut obtenir le fini approprié. Comme les éléments nutritifs des grains coûtent généralement plus cher que ceux des fourrages, la qualité et la quantité de chacun des ingrédients dans la ration doivent être telles que l'augmentation de poids la plus considérable puisse être obtenue à un prix de revient minimum. Comme nous l'avons déjà mentionné, l'ensilage d'herbes est relativement riche en protéine mais faible en énergie. D'un autre côté, les grains récoltés à la ferme sont des producteurs économiques d'énergie. C'est pourquoi, en donnant les deux ensemble aux animaux, on obtient une ration d'engraissement satisfaisante sans avoir à ajouter des compléments protéiques coûteux.

Engraissement des veaux

L'engraissement des veaux sevrés exige une quantité considérable de grain. Il faut aussi servir des fourrages, mais en faible quantité, puisque ces jeunes animaux ne peuvent pas ingérer beaucoup d'aliments volumineux. L'ensilage d'herbes de bonne qualité peut remplacer le foin, ou être servi avec du foin. Il peut aussi remplacer l'ensilage de maïs, à peu près livre pour livre. Quand il est servi comme seul fourrage, n'en donnez pas plus de 20 livres par tête et par jour au cours de la période d'engraissement. Si vous l'accompagnez de foin, n'en donnez que 8 à 12 livres par tête par jour, selon la portion de foin servie.

On a obtenu de bons résultats en donnant 8 livres d'ensilage d'herbes et 2 livres de foin par jour à partir du moment où les veaux reçoivent leur pleine ration de grain jusqu'à leur mise sur le marché. Au fur et à mesure de la croissance des veaux et de leur plus grande capacité alimentaire, il faut augmenter la ration de grain plutôt que celle du fourrage.

Engraissement des bouvillons d'un an

L'ensilage d'herbes de bonne qualité comme seul fourrage est égal sinon supérieur au foin, lorsqu'il est donné aux bouvillons d'un an qui reçoivent une ration complète de grain. Au cours d'expériences faites à Ottawa, les bouvillons qui avaient reçu de l'ensilage d'herbes comme fourrage unique ont réalisé une augmentation de poids plus élevée (1.9 livre par jour) que ceux qui avaient consommé du foin (1.6 livre), avec une moindre quantité de nourriture en partant de la matière sèche. Les animaux étaient tout aussi bien «finis» que ceux qui n'avaient consommé que du foin.

Au cours d'un autre essai, des bouvillons recevant de 8 à 10 livres de grain par tête et par jour ainsi que tout l'ensilage d'herbes qu'ils voulaient manger sans en laisser ont engraissé de 1.8 à 2.4 livres par jour, la quantité de matière sèche requise étant de 8.4 à 8.2 livres par livre d'augmentation. Les animaux recevant des quantités plus élevées de grain n'ont pas engraissé beaucoup plus. Par contre, 4 livres de grain par tête et par jour avec de l'ensilage d'herbes ont provoqué l'augmentation quotidienne remarquable de 1.5 livre, avec seulement 9.8 livres de matière sèche par livre d'augmentation, soit 1.4 livre de plus par livre d'augmentation que pour les animaux recevant 8 livres de grain. Une ration de 4 livres de grain par jour pourrait être avantageuse lorsque l'ensilage est abondant et qu'on désire profiter d'un marché en hausse à la fin du printemps ou au début de l'été.

L'ensilage d'herbes peut remplacer une partie du foin et améliorer ainsi la ration. Les bouvillons qui avaient reçu 5 livres de foin, 20 livres d'ensilage et 10 livres de grain ont augmenté leur poids plus rapidement (1.74 livre par jour) que les bouvillons qui n'avaient reçu que du foin et du grain (1.59 livre par jour). Cependant, l'addition de foin à l'ensilage n'améliore pas la ration à moins que l'ensilage ne contienne beaucoup d'humidité ou qu'il ne soit de mauvaise qualité. La proportion d'ensilages par rapport au foin peut varier selon les fourrages disponibles. Si les deux sont abondants, une livre de foin par trois ou quatre livres d'ensilage par 100 livres de poids corporel est satisfaisante.

On a démontré que l'ensilage d'herbes égale l'ensilage de maïs, livre pour livre, lorsqu'il est accompagné de foin et d'une ration complète de grain. Toutefois, avec une faible quantité de grain, les bouvillons qui consomment de l'ensilage de maïs augmentent généralement leur poids plus rapidement que ceux qui reçoivent de l'ensilage d'herbes.

Engraissement des bouvillons de deux ans

Comme les sujets de deux ans peuvent absorber de plus fortes quantités de fourrages que les jeunes animaux, l'ensilage d'herbes peut constituer une plus forte proportion des éléments nutritifs requis pour l'engraissement. Des techniciens agricoles en Angleterre et en Irlande ont engraissé des bœufs de trois ans avec seulement de l'ensilage d'herbes. L'ensilage avait été préparé avec des jeunes herbages et avait une valeur alimentaire semblable à celle d'un aliment concentré composé de grains. Au Canada, on utilise généralement des herbages plus avancés en maturité pour faire l'ensilage, et il faut donner du grain pour obtenir un «fini» approprié. Les bouvillons retirés du pâturage en bon état peuvent être «finis» dans l'espace de 60 à 90 jours en leur donnant de 10 à 12 livres de grain par jour et tout l'ensilage qu'ils veulent consommer sans gaspillage. Toutefois, il serait préférable de donner aux bouvillons destinés à être vendus au printemps seulement des fourrages pendant la moitié de la période, puis de les «finir» rapidement au moyen d'une pleine ration de grain. Cette méthode est généralement jugée plus économique que le régime qui consiste à servir continuellement une quantité modérée de grain.

Selon leur taille, des bouvillons de deux ans devraient consommer par jour de 75 à 90 livres d'ensilage comme seul fourrage, ou de 50 à 60 livres d'ensilage et de 8 à 10 livres de foin lorsque ces deux fourrages sont donnés ensemble. Il faut réduire chacune de ces quantités en conséquence dès que commence l'alimentation au grain.

SOMMAIRE

1. L'ensilage d'herbes est fait de récoltes de prairie et de tout autre fourrage vert sauf le maïs, mais généralement de légumineuses ou de graminées, ou d'un mélange des deux.

2. Un bon ensilage d'herbes a une odeur plutôt fraîche et agréable; il est brun verdâtre ou brun jaunâtre, et a une teneur en humidité d'environ 74 p. 100.

3. Un bon ensilage d'herbes est relativement riche en protéine, en calcium et en carotène. Il est plus faible en éléments nutritifs digestibles et en énergie nette que l'ensilage de maïs. Un bon ensilage d'herbes est un peu plus riche en protéine que du foin bien fané, mais un peu plus pauvre en éléments nutritifs digestibles et en énergie nette.

4. Un bon ensilage d'herbes comme aliment unique est satisfaisant pour les vaches de boucherie en gestation. On obtient cependant de meilleurs résultats en servant une petite quantité de foin avec l'ensilage.

5. On peut hiverner les veaux de boucherie de façon satisfaisante en leur servant deux livres de grain par jour et tout l'ensilage qu'ils veulent consommer. L'ensilage d'herbes améliore la ration grain-foin pour les veaux.

6. Les bovins d'un an maintiennent leur poids lorsqu'ils sont nourris uniquement avec du bon ensilage d'herbes. Le remplacement partiel de l'ensilage par du foin produit de légères augmentations de poids. L'addition de deux livres de grain par animal par jour peut produire jusqu'à une livre d'augmentation de poids par jour.

7. Pour l'engraissement des bovins, l'ensilage d'herbes produit des résultats aussi bons sinon meilleurs que l'ensilage de maïs et le foin, lorsqu'on y ajoute une pleine ration de grain. On peut le servir comme fourrage unique ou avec du foin. Quand l'ensilage est donné avec des grains, les compléments protéiques coûteux ne sont pas nécessaires.

CAL/BCA OTTAWA K1A 0C5
3 9073 00203005 6